



Ministério da Saúde



INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE

Dr. Ricardo Jorge

Relatório de Actividades 2003



Relatório de Actividades 2003

Índice

1. Nota prévia
2. Introdução
 - 2.1 Missão
 - 2.2 Objectivos
3. Recursos do INSA
 - 3.1. Recursos Humanos
 - 3.2. Recursos financeiros
4. Resultados
 - 4.1 Projectos
 - 4.2 Produção científica
 - 4.3 Prestação de serviços
5. Conclusões e perspectivas
 - 5.1 Ambiente interno
 - 5.2 Ambiente externo
 - 5.2.1 Cooperação Internacional
 - 5.2.2 Cooperação Nacional

Anexos

- I. Organograma
- II. Tabela 1 – Situação de execução em 2003 dos projectos em curso
- III. Produção científica: Referência bibliográfica classificada por áreas-problema
- IV. Tabela de Produtividade

1. Nota Prévia

O presente relatório de actividades foi elaborado com base nas informações e comentários fornecidos pelos responsáveis das diferentes unidades operativas do INSA (centros, serviços, gabinetes e núcleos) e contou com a colaboração sempre prestimosa do anterior Director, Mestre João Lavinha, a quem a actual direcção, reconhecidamente, agradece toda a sua disponibilidade, interesse e contributos pertinentes e que, em muito, vieram enriquecer o presente relatório.

De facto e por força da alteração na direcção do INSA, ocorrida em Março de 2004, coube à actual Direcção a responsabilidade pela elaboração do presente relatório, sendo sua preocupação a manutenção das linhas gerais que presidiram aos anteriores relatórios.

Pese embora o atraso na sua elaboração foi ainda assim possível, elencar uma notável massa de informação comparável cuja síntese crítica aqui se publica. Julga-se, contudo, que estas circunstâncias não desfiguram de forma relevante as grandes linhas de orientação, as áreas de actividade priorizadas e muitas das actividades propostas.

Sendo natural que assim seja, entende-se de momento que, apesar de balizado no tempo, o presente Relatório pressupõe a necessidade de introdução, em 2004, de uma abordagem inovadora, nomeadamente ao nível da avaliação e monitorização de acordo com os seus objectivos e, por essa via, pôr em evidência as tendências evolutivas verificadas nas várias unidades e na instituição como um todo.

Foram ainda tomados em conta os comentários que acompanhavam o relatório da comissão de fiscalização. Nos termos da lei orgânica foi ouvido o Conselho Técnico-Científico.

Um agradecimento aos profissionais, Dr.^a Cristina Furtado, Dr.^a Alexandra Santos, Bac. Lúcia de Jesus e Dr.^a Sofia Caetano pelos contributos na elaboração deste relatório.

O Director

Fernando de Almeida

A Subdirectora

Francisca Avillez

2. Introdução

2.1. Missão

O INSA – pessoa colectiva pública dotada de autonomia técnica, administrativa e financeira – é laboratório de Estado no sector da saúde, observatório nacional de saúde e, no que concerne a alguns dos seus laboratórios, laboratório nacional de referência. Presentemente esta tripla missão é concretizada pela realização de diferentes tipos de actividade:

- Investigação e desenvolvimento (I&D)
- Observação em saúde e vigilância epidemiológica (OS/VE)
- Função laboratorial de referência
- Gestão da qualidade laboratorial
- Formação de recursos humanos
- Prestação de serviços

no âmbito de importantes áreas-problema:

- Doenças infecciosas
- Doenças crónico-degenerativas e genéticas
- Problemas de saúde relacionados com o ambiente
- Segurança alimentar e nutrição
- Determinantes da saúde (incluindo estilos de vida)
- Dispositivos médicos activos

No contexto nacional, cabe ao INSA contribuir para ganhos na saúde pública baseada na melhor evidência disponível através da avaliação do risco para a saúde humana nas suas quatro etapas (identificação do perigo, caracterização do perigo, avaliação da exposição e caracterização do risco), cabendo a outras entidades-clientes (Direcção Geral da Saúde, Centros regionais de Saúde Pública, autoridades de saúde, serviços de saúde em geral, outros serviços públicos, OMS, UE, PALOP ...) a *gestão (e comunicação) do risco*.

O reconhecimento da obsolescência da estrutura orgânica introduzida pelo Decreto-Lei nº 307/93 de 1 de Setembro levou à adopção, em 1997, de uma estrutura experimental de tipo *holding* através da qual o INSA se organizou como um *centro de centros* servido por um conjunto de serviços, gabinetes e núcleos de apoio técnico e administrativo (ver Anexo I).

Todavia a estrutura e a organização do INSA estão em processo de modificação (de um conjunto de departamentos para um centro de centros) sem que uma lei orgânica adequada, isto é, que aplique a legislação sobre laboratórios do Estado de 1999, tenha entrado em vigor. Trata-se de um constrangimento muito relevante para as actividades a realizar.

Este modelo organizativo, testado com sucesso ao longo dos últimos cinco anos, faz parte da proposta de nova lei orgânica do INSA, oportunamente submetida à tutela, a qual incorpora ainda as normas sobre órgãos de gestão e metodologia de avaliação do desempenho contidas na lei-quadro dos laboratórios do Estado (Decreto-Lei 125/99 de 20 de Abril).

A este respeito, cabe citar a referência contida no parecer da Comissão de Fiscalização do INSA às contas de gerência de 2002: “Continua sem qualquer desenvolvimento a aprovação da nova Lei Orgânica do INSA, regendo-se a instituição por uma proposta de lei orgânica considerada em período experimental por tempo indefinido, o que originou uma adaptação progressiva ao texto proposto, considerado hoje adequado ao funcionamento do Instituto.

Acreditamos que a Lei Orgânica venha estabelecer, de modo definitivo, um modelo de funcionamento do Instituto e definirá aquilo que o Instituto Nacional de Saúde significa no âmbito da organização dos cuidados de saúde no nosso país, o que justifica a ansiedade com que no próprio Instituto se aguarda que tal aconteça.”

2.2. Objectivos

O processo de avaliação pretende reflectir, na medida do possível, uma atitude de reflexão permanente sobre os compromissos assumidos.

Do mesmo modo que um programa se constitui, também ele, um exercício partilhado por todos os profissionais, que se traduz num esforço necessariamente colectivo e pluridisciplinar, projectando uma (re)organização centrada nos objectivos e integração dos diferentes projectos e linhas de actividade, para que a seu tempo seja possível medir o progresso alcançado, a sua avaliação enquanto instrumento normal de uma instituição, permite-nos não só medir em que medida os nossos objectivos foram atingidos, mas também descobrir as razões dos processos menos conseguidos e proporcionar novas abordagens, novos caminhos em ordem ao seu total cumprimento.

Nessa medida e relativamente aos objectivos traçados para o ano de 2003, pese embora as dificuldades contingências ao nível organizacional e os constrangimentos estruturais e financeiros, globalmente estaremos no bom caminho.

Infelizmente não houve ainda condições políticas, estruturais e organizacionais para a aprovação de uma nova lei orgânica, que consagre o Instituto como centro de centros com as funções de laboratório do Estado no sector da saúde, observatório nacional de saúde e laboratório nacional de referência em saúde pública. Não foi, ainda, possível estruturar a função de autoridade competente em matéria de dispositivos médicos enquanto não se consumar a transferência desta do INSA para o INFARMED e, no âmbito do financiamento externo, as negociações de financiamentos do Programa de Apoio à Reforma dos Laboratórios de Estado (Ministério da Ciência e do Ensino Superior) a projectos estruturantes nas áreas do cancro, da segurança alimentar e nutrição e das doenças infecciosas (re)emergentes.

Também o adiamento da revisão do modelo de financiamento das componentes de serviço público da missão, tornando-o menos dependente da boa cobrança das receitas próprias, manteve este Instituto em grandes dificuldades orçamentais.

Todavia alguns passos, bastante positivos, foram percorridos na prossecução de outros objectivos a que nos propusemos atingir em 2003.

Neste quadro destaca-se o processo de requalificação das instalações da Delegação no Porto e do Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas em Águas de Moura (Palmela), o início do inventário de competências e capacidades nacionais na área da investigação em saúde; a contribuição na definição da agenda de I&D em ciências da saúde em Portugal. (cf *Contributos para um Plano Nacional de Saúde – Orientações estratégicas*, documento editado pela DG da Saúde); o investimento efectivo da articulação técnica com os laboratórios dos centros regionais de saúde pública; o início do processo de acreditação dos laboratórios e do núcleo de formação do INSA e a consolidação da capacidade dos centros relevantes do INSA no diagnóstico de agentes utilizáveis como arma biológica,

Todos estes desenvolvimentos foram também acompanhados pelo rejuvenescimento real e melhoria da qualificação dos recursos humanos incluindo o pessoal investigador, médico, técnico (superior de saúde, de diagnóstico e terapêutica e de gestão) e administrativo.

Estamos certos que todos estes sucessos se traduziram num reforço da comunicação e melhoria da imagem junto da comunidade científica, dos profissionais de saúde, dos gestores e decisores políticos, dos clientes e da população em geral.

3. Recursos postos à disposição do INSA

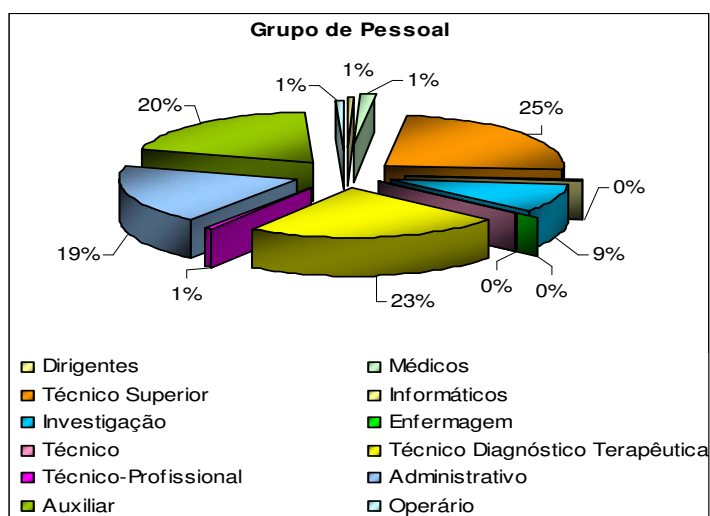
3.1. Recursos Humanos

No ano de 2003 os recursos humanos permanentes do instituto ascendiam a 495 trabalhadores, traduzindo uma diminuição de efectivos em 5% em relação ao ano anterior, mantendo-se a tendência dos últimos anos. A sua distribuição por Grupo de Pessoal está representada na tabela abaixo.

De acordo com a actividade do INSA a sua maioria representa a actividade científica, com um peso relativo de 80%. Os restantes trabalhadores representam os gabinetes de apoio técnico e a área administrativa que suporta toda a estrutura de funcionamento da INSA.

Gráfico I – Grupo de Pessoal

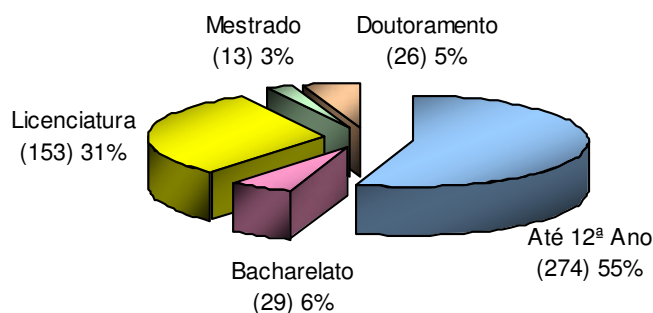
Grupo de Pessoal	
Dirigentes	3
Médicos	7
Técnico Superior	121
Informáticos	2
Investigação	44
Enfermagem	1
Técnico	1
Técnico Diagnóstico - Terapêutica	115
Técnico Profissional	5
Administrativo	93
Auxiliar	99
Operário	4
Total	495



No que se refere ao nível de qualificação dos trabalhadores apenas 46% possuem formação académica, 12% dos quais com doutoramento. Tal facto demonstra a subqualificação académica do pessoal directamente envolvido na produção técnico-científica do Instituto.

De acordo com o gráfico que se apresenta a maioria dos trabalhadores têm um nível de escolaridade até ao 12º ano, e que facilmente se poderá justificar pela elevada idade média do pessoal do quadro, 46 anos. Os elementos mais jovens já possuem uma formação universitária, sendo por isso mais qualificados. A maioria não pertence ao quadro, e o vínculo com o instituto advém de prestações de serviços, por tarefa ou avença e de contratos a termo certo. A predominância para os próximos anos é a de colocação de trabalhadores num quadro paralelo, não criando com o INSA um vínculo permanente.

Gráfico II – Nível de Escolaridade



3.2. Recursos financeiros

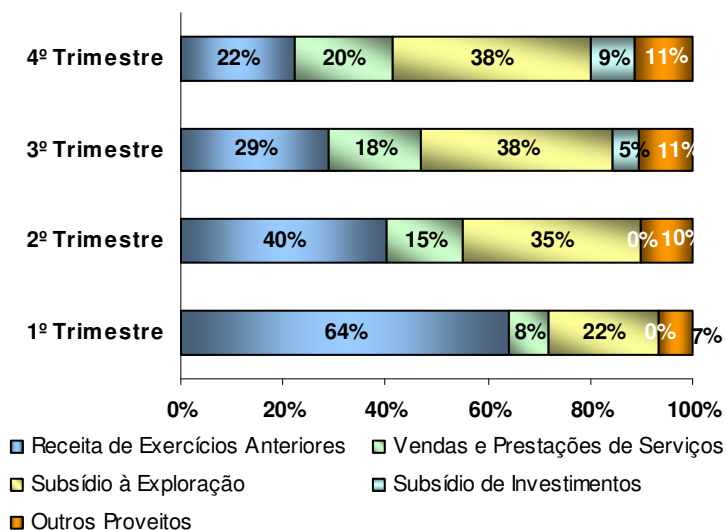
Estrutura da Receita

O INSA enquanto Laboratório de Estado e de referência tem como missão a Investigação Científica, a Monitorização da Saúde e a Prestação de Serviços, sendo esta última a que permite a criação de receitas próprias.

A estrutura da receita é composta por receitas próprias e receitas alheias. Como receitas próprias consideram-se aquelas que provêm da actividade, nomeadamente as que advêm de vendas e prestações de serviços, para realizar despesas de exploração. As receitas alheias englobam os subsídios recebidos para fazer face às despesas de investimento.

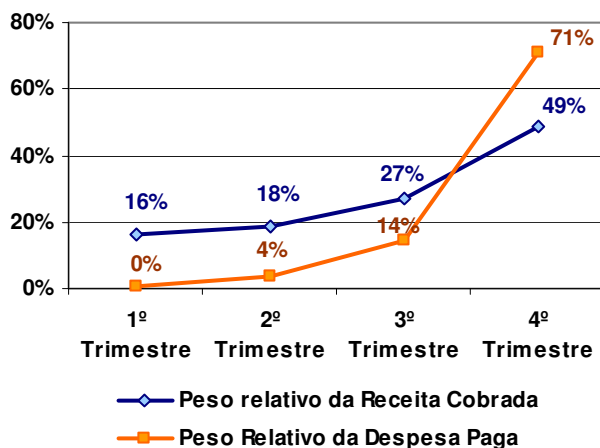
A sua evolução ao longo do ano e respectivo peso relativo, encontram-se representados no gráfico abaixo.

Gráfico III – Estrutura da Receita



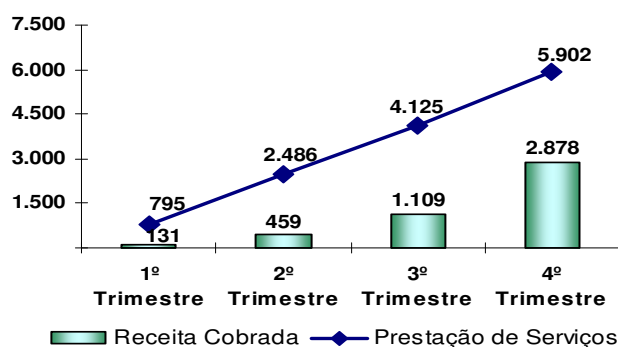
Pode-se verificar que o maior peso corresponde às receitas de exercícios anteriores, demonstrando a dificuldade em cobrar a receita emitida que advém da actividade de Prestação de Serviços. No final de 2003, 71% da receita encontrava-se por cobrar. Como consequência directa 50% das despesas efectuadas não foram pagas.

Gráfico IV – Receita Cobrada Versus Despesa Paga



Salienta-se no entanto o esforço de cobrança que foi implementado durante o ano de 2003, diminuindo o peso relativo das receitas de anos anteriores de 64% para 22%. Apesar da situação financeira desfavorável que o INSA atravessa, a prestação de serviços tem tido uma progressão significativa ao longo do ano, sendo possível aferir que apesar da fraca percentagem de cobrança a actividade do INSA está em franca evolução.

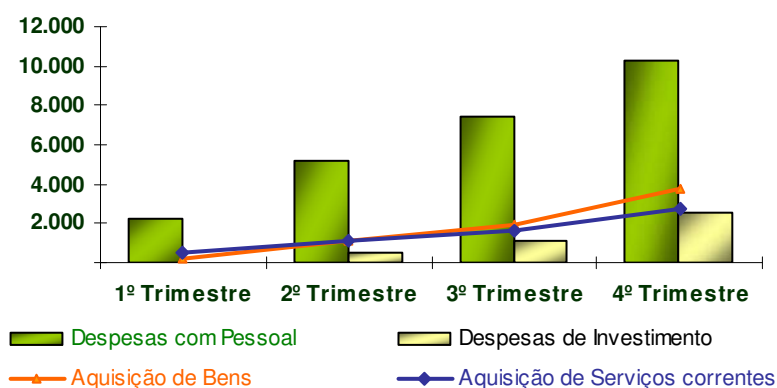
Gráfico V – Receita Cobrada Versus Prestação de Serviços



Estrutura da Despesa

O INSA suporta através do seu orçamento as despesas com pessoal, investimento, e aquisição de bens e serviços que possibilitam a prossecução da sua actividade. A componente das despesas com pessoal pesa em média mais de 65% na estrutura da despesa, tal facto vem destacar o esforço financeiro que o orçamento do INSA suporta com esta componente.

Gráfico VI – Estrutura da Despesa



É através das receitas alheias, nomeadamente através do subsídio à exploração atribuído pelo IGIF que o INSA assegura as despesas com pessoal.

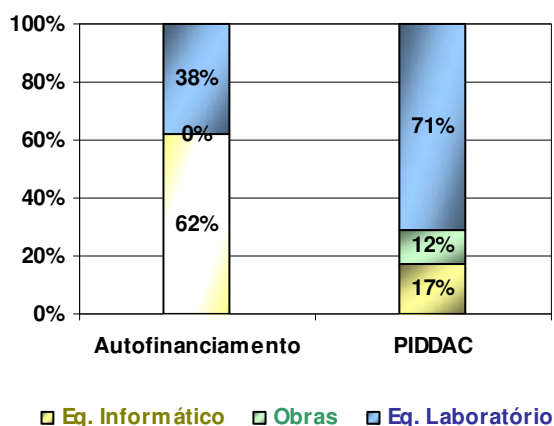
Unid. Monet.: Milhares de €

Designação	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º trimestre
Subsídio à exploração	2.263	5.777	8.685	11.627
Despesa com Pessoal	2.243	5.218	7.447	10.312

No sentido de acompanhar a evolução tecnológica essencial para actividade que o INSA desenvolve, o investimento em equipamento é financiado quer através de auto financiamento quer através de verbas PIDDAC. O gráfico seguinte demonstra que 62% das despesas efectuadas por verba própria são canalizadas para a aquisição de equipamento informático e software.

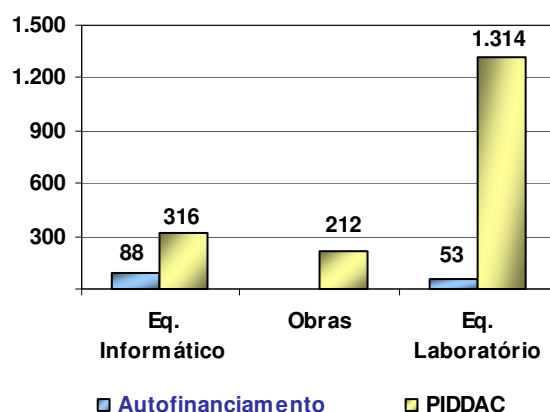
A execução de Obras é inteiramente suportada pelo PIDDAC, com 12% de encargos sobre o total executado, tendo sido efectuado o Projecto global e Plano de reajustamento e correcção das condições de ventilação do edifício dos laboratórios e o Projecto de Remodelação das Coberturas dos Corpos Sul.

Gráfico VII – Investimento em despesas de capital



Devido a contenções orçamentais que condicionam a execução de despesa, o PIDDAC assegura mais de 90% do investimento em Imobilizado (equipamento), estando o Instituto praticamente dependente dos projectos com financiamento comunitário para modernizar o equipamento básico, nomeadamente o de Laboratório.

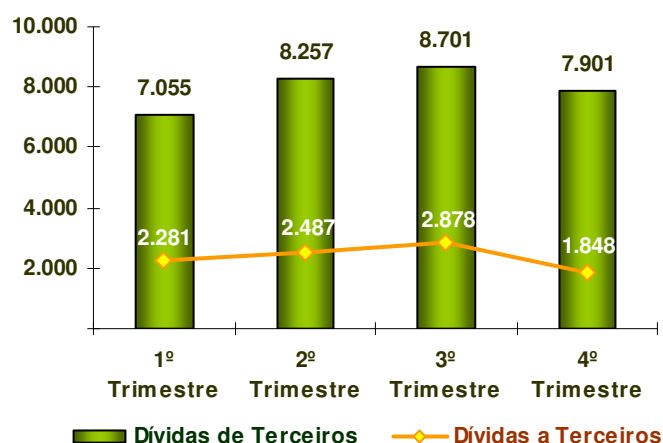
Gráfico VIII – Investimento de Imobilizado



As Dívidas de Terceiros (Clientes) e a Terceiros (Fornecedores) foram aumentando ao longo do ano acompanhando a crescente actividade do INSA. A diminuição de 35% verificada no último trimestre e que se pode analisar no gráfico seguinte, justifica-se pelo facto de que no final do ano os clientes tendem a liquidar algumas das suas dívidas.

O subsídio recebido no final de 2003 possibilitou o pagamento a fornecedores, tendo as Dívidas a Terceiros (Fornecedores), sofrido um decréscimo de 9% no último trimestre.

Gráfico IX – Dívidas de Terceiros *Versus* Dívidas a Terceiros



Sendo que as dívidas de clientes ao INSA ascendem, a 7,9 milhões de euros, do total em dívida, 78% continuam a ser da responsabilidade do Sistema Nacional de Saúde,

com 6,2 milhões de euros em dívida, destacando-se os principais devedores como os “Hospitais – Sector Público Administrativo” (62%), seguido dos “Hospitais – Sociedades Anónimas” (33%), conforme se pode verificar no quadro abaixo indicado:

Saldo da Situação Económico-Financeira

Receita Cobrada (A)	€ 22.595.912,03	75%	
Receita a Cobrar (B)	€ 7.660.586,87	25%	(C) € 30.256.498,90
Despesa Paga (D)	€ 22.803.336,31	93%	
Despesa a Pagar (E)	€ 1.682.376,83	7%	(F) € 24.485.713,14

SALDO		
FINANCEIRO (A - D)	€	-207.424,28
ECONÓMICO (C - F)	€	5.770.785,76

Observando a informação contemplada no quadro acima salientam-se os seguintes pontos:

- Analisando o Saldo Financeiro pode-se concluir que a situação não se apresenta satisfatória, uma vez que o saldo resultante é negativo. Tal facto revela que a Receita Cobrada no valor de 22,6 milhões de euros não cobre a totalidade da despesa efectivamente paga.
- O Situação económica é por seu lado mais favorável, apresentando um saldo positivo, evidenciando que apesar da dívida do INSA ascender a 1,7 milhões de euros, a receita a cobrar continua a favorecer a situação económica em 5,8 milhões de euros.

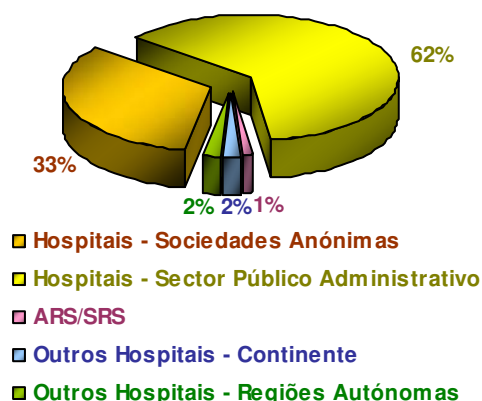
Tal situação releva a vontade do INSA cumprir com as suas obrigações para com terceiros, apesar das dificuldades financeiras que atravessa.

Gráfico X – Dívidas do Sistema Nacional de Saúde

Unid. Monet.: Milhares de €

Principais Devedores	Valor	%
Hospitais - Sociedades Anónimas	2.056	33%
Hospitais - Sector Público Administrativo	3.855	62%
ARS/SRS	66	1%
Outros Hospitais - Continente	117	2%
Outros Hospitais - Regiões Autónomas	123	2%
Total	6.217	100%

Fonte: Saldo de terceiros



4. Resultados

4.1. Projectos

De acordo com o Plano de Actividades estimou-se que em 2003 prosseguiriam ou se iniciariam 252 projectos divididos pelas actividades de investigação e desenvolvimento (I&D), de observação em saúde/vigilância epidemiológica (OS/VE) e outras actividades científicas e técnicas (OACT).

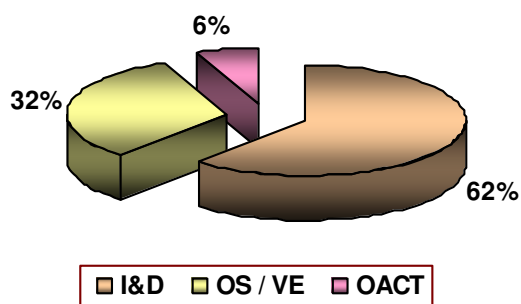
Tendo em conta a diversidade dos projectos apresentados em 2003, foram listados no respectivo Plano de Actividades os 47 projectos que mais e melhor exemplificavam as actividades em cada área-problema de intervenção do INSA.

Assim, o presente relatório centrar-se na apreciação dos 47 projectos destacados no Plano de Actividades de 2003, tendo como base de análise uma ficha de execução de projectos que, elaborada para o efeito, foi preenchida por cada um dos Centros/Programas envolvidos.

► Projectos por Tipo de Actividade

Dos 47 projectos apreciados, 62% (29/47) integraram a actividade de I&D e 32% (15/47) a de OS/VE, reflectindo a mesma distribuição relativa por tipo de actividade dos 252 projectos propostos no Plano de Actividades de 2003 (Gráfico XI).

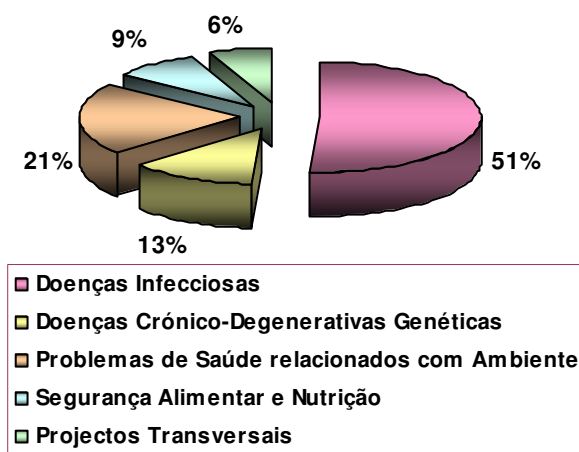
Gráfico XI – Por tipos de actividade



► Projectos por Área-problema

Da análise dos 47 projectos por área-problema verifica-se que a área Doenças Infecciosas constitui metade (51%) dos projectos mencionados (Gráfico XII).

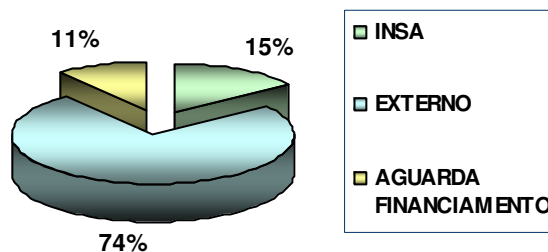
Gráfico XII – Por áreas-problema



► Projectos por Fonte de Financiamento

Apesar da previsão do Plano de Actividades de 2003 de que um em cada dois dos 252 projectos beneficiaria de financiamento externo, verificou-se que 74% (35/47) dos apenas 47 projectos analisados realizaram-se com verbas atribuídas por entidades externas. Saliente-se que até final de 2003, 11% (5/47) dos projectos propostos ainda aguardavam resposta às candidaturas para pedido de financiamento (Gráfico XIII).

Gráfico XIII – Por fonte de financiamento



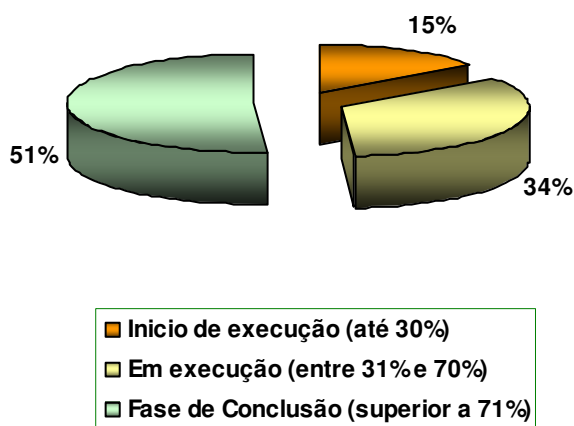
► Projectos por Situação de Execução

Na Tabela 1, que se encontra no Anexo II, indica-se a situação de execução em 2003 dos 47 projectos por Centro/Programa.

Dos 47 projectos analisados, 6 (12,8%) não foram iniciados no ano previsto, 5 dos quais por falta do financiamento externo solicitado.

Na globalidade, e excluindo da análise dos 47 projectos aqueles que, por falta de financiamento ou outras razões, não foram iniciados ou executados em 2003, verifica-se que 51% dos restantes 41 projectos se encontram em fase de conclusão, com mais de 70% da sua execução realizada em 2003 (Gráfico XIV).

Gráfico XIV – Situação de execução dos projectos



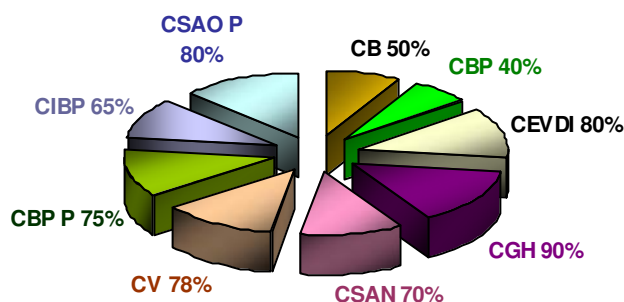
Excluindo da análise os projectos não iniciados ou executados em 2003, bem como todos aqueles cuja data de conclusão não foi conhecida ou são de execução contínua, poderemos assumir que na globalidade existe uma boa organização e controle das actividades dos 32 projectos em análise. De facto, os projectos com data de conclusão prevista para 2004, 2005 e 2006 apresentaram uma média de execução em 2003 de 69%, 56% e 25% respectivamente. Todos os projectos com data de conclusão para o ano 2003 foram totalmente executados.

Tabela 2 – Situação de execução dos projectos em curso

Ano de conclusão dos projectos 2004			Ano de conclusão dos projectos 2005			Ano de conclusão dos projectos 2006		
Centro/Pr ograma	Nº de projectos	Média de execução em 2003 (%)	Centro/Pr ograma	Nº de projectos	Média de execução em 2003 (%)	Centro/Pr ograma	Nº de projectos	Média de execução em 2003 (%)
CB	1	50%	CB	1	40%	CB	2	25%
CBP	2	40%	CB - P	1	80%	ONSA	1	25%
CBP - P	1	75%	CEVDI	1	50%			
CEVDI	2	80%	CGH	4	58%			
CIBP	2	65%	CQH	1	60%			
CQH	1	90%	CSAO	1	50%			
CSAN	1	70%	CSAO- P	1	20%			
CSAO- P	1	80%	CV	1	70%			
CV	2	78%	ONSA	1	75%			

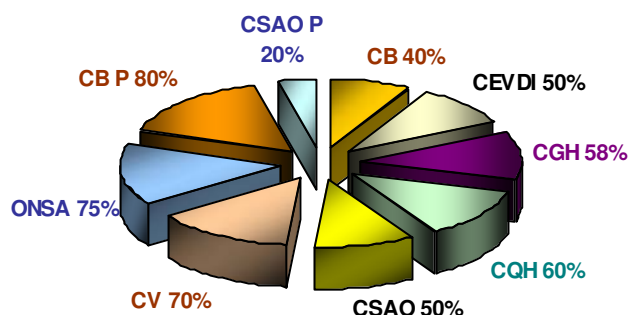
A análise da execução dos projectos em 2003, por Centro/Programa e por ano de conclusão, fortemente indicia que todos os projectos serão concluídos nas datas de finalização previstas. No entanto, os projectos com data de conclusão em 2004, com uma média de execução em 2003 de 69% e uma mediana de 75%, apresentam uma distribuição com assimetria negativa, indicando a existência de alguns projectos com níveis de execução mais baixos do que a maioria (Tabela 2; Gráfico XV).

Gráfico XV – Ano de conclusão 2004: Média execução



Para os projectos cujo *terminus* é o ano de 2005, a média (56%) e a mediana (55%) de execução em 2003 é semelhante, o que indica que a distribuição da percentagem de execução dos projectos é equilibrada em torno do valor da média (Tabela 2; Gráfico XVI).

Gráfico XVI – Ano de conclusão 2005: Média execução



4.2. Produção Científica

Os resultados da actividade dos centros deram origem a 74 publicações em revistas internacionais e nacionais com principal predominância para os artigos internacionais, com 74%. A produção científica têm vindo a aumentar, e obteve um acréscimo de 42% comparando com os 43 artigos de 2002. Na tabela abaixo encontram-se registados as publicações e teses por áreas-problema. No Anexo III encontram-se as referências bibliográficas detalhadas (e agrupadas por área temática) das publicações neste tipo de meio de comunicação científica e ainda das teses de mestrado e doutoramento.

Tabela 3 – Produção científica por áreas-problema

Áreas - Problema	PUBLICAÇÕES		TESES		Relatório de Licenciatura
	Revista * Internacionais	Revistas * Nacionais	Doutoramento	Mestrado	
Doenças Infecciosas	23	3	1	2	7
Doenças crónico-degenerativas e genéticas	21	5	1	2	8
Problemas de saúde relacionados com o ambiente	7	1	1	2	2
Segurança Alimentar e Nutrição	2	1			1
Projectos transversais		10			2
TOTAL	54	20	3	6	20

* Ou capítulo de livro

4.3. Prestação de Serviços

A oferta de serviços por parte do INSA inclui:

- Realização de análises clínicas
- Realização de análises ambientais (água, ar, alimentos, ruído, areia, ...)
- Organização de programas nacionais de avaliação externa da qualidade laboratorial (clínica e ambiental)
- Assistência técnica e científica
- Formação externa

No que diz respeito à prestação de serviços de análises e de avaliação externa da qualidade, os centros do INSA realizaram, em 2003, 617.855 actos técnicos nas diferentes áreas-problema a que se dedicam. Com o objectivo de analisar a Produtividade do INSA ao longo do quadriénio 2000 – 2003 foi elaborada a Tabela 4 que permite comparar a variação da produtividade com o recurso a dois indicadores de resultados. Sendo que um indicador abrange as acções de Investigação e Formação e o outro as de Prestação de Serviços.

Pelos valores declarados pelos Centros ao longo deste quadriénio e recorrendo aos dados conclusivos da Tabela acima mencionada, é possível aferir que a actividade de Investigação teve um acréscimo significativo, que contrasta com a redução de acções de formação, uma vez que existe um aumento do numero de artigos publicados em revistas internacionais e uma diminuição de teses de doutoramento e mestrado promovidas pelo instituto.

No que concerne à actividade de Prestação de Serviços houve um crescimento de 21% dos actos técnicos, acompanhado pelo aumento da facturação emitida.

Se se considerar que ao longo deste quadriénio houve uma diminuição de 10% de activos, pode-se concluir que a produtividade do INSA está em franca ascensão utilizando todos os recursos humanos, materiais e financeiros colocados à sua disposição.

5. Conclusões e perspectivas

5.1 Ambiente interno

No presente relatório pretendemos, sem querer ser exaustivos, apresentar o resultado de um ano de actividades que, merecidamente deveremos reconhecer de bastante positivo, apesar das dificuldades conjunturais e estruturais com que nos debatemos.

De facto o INSA desenvolveu as suas actividades durante 2003 num enquadramento definido por um conjunto de características, umas favorecedoras da sua acção e outras que constituíram constrangimentos que importa, no futuro, ultrapassar.

As actividades desenvolvidas basearam-se na longa experiência e credibilidade que caracterizam o INSA. A maior parte dessas actividades constituíram uma continuidade dos trabalhos desenvolvidos em anos anteriores

O INSA dispõe de pessoal científico, técnico e administrativo que é, maioritariamente, de elevada competência e experiência. De notar, por outro lado, o envelhecimento dos quadros superiores e a necessidade de dotar as funções logísticas (pessoal, aprovisionamento, finanças) de lideranças mais qualificadas.

A estrutura e a organização do INSA ainda em processo de modificação (de um conjunto de departamentos para um centro de centros) sem que uma lei orgânica adequada, isto é, que aplique a legislação sobre laboratórios do Estado de 1999, tenha entrado em vigor, constituíram um constrangimento muito relevante para as actividades realizadas.

As instalações da delegação do Porto permanecem degradadas desde há longos anos e a sua utilização acarreta riscos apreciáveis. Uma situação da mesma natureza existe nas instalações do Centro de Estudo de Vectores e Doenças Infecciosas (CEVDI) em Águas de Moura.

O subsídio OE cobriu pouco mais do que as despesas com vencimentos e as receitas próprias cobrem as despesas que lhes estão associadas e muitas das despesas correntes do INSA: Esta situação reflecte-se na insuficiência de recursos adequados para actualização tecnológica, formação de pessoal, investigação, vigilância epidemiológica e estudo do estado de saúde da população. Saliente-se que a situação é muito agravada pelos enormes atrasos de pagamento dos serviços prestados pelo

INSA ao SNS. Esta situação torna inadiável o repensar do modelo de financiamento do INSA, tendo presente a natureza essencialmente não lucrativa e de serviço público da maior parte das suas missões (I&D, vigilância epidemiológica, garantia da qualidade e actividades de referência, formação de investigadores e técnicos) e a dependência de um grande cliente dos seus serviços (o SNS).

É urgente que o INSA desenvolva as suas actividades durante o ano 2004 num enquadramento definido por um conjunto de características, umas que favoreçam a sua acção e outras que enfrentem constrangimentos a ultrapassar.

As actividades de investigação foram desenvolvidas tendo em vista prosseguir e, quando adequado, concluir os projectos em curso. Saliente-se que o lançamento de novos projectos de investigação foi fortemente condicionado pela obtenção de financiamentos externos específicos, já que os recursos que o INSA disponibilizou foram muito escassos.

A vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis é uma tradicional missão de Institutos Nacionais de Saúde e tem constituído actividade importante do INSA. Esta vigilância vem já assumindo um carácter integrado em que dados laboratoriais, notificação de casos e resultados de estudos se conjugam articuladamente, que se pretende consolidar no futuro. Espera-se que as actividades de vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis se intensifiquem e diversifiquem englobando novas doenças e novos instrumentos de vigilância.

Saliente-se o grande relevo à cooperação e articulação estreitas com várias entidades que, como a Direcção Geral da Saúde, as ARS, os CRSP, os LSP, os hospitais, os centros de saúde e outras, envolvidas nesta vigilância

No domínio da avaliação externa da qualidade prosseguiram os programas em curso na área do apoio ao diagnóstico clínico, nomeadamente em química clínica, hematologia, parasitologia, tuberculose e na área da microbiologia de águas.

Os vários tipos de serviços prestados pelo INSA constituem uma importante fonte de receitas. Fortemente diminuídos pelo encerramento da Sede em 1997 a prestação de serviços tem conhecido uma recuperação progressiva mas lenta que se pretende acelerar na medida do possível.

O INSA tem uma longa tradição da realização de programas de formação na área da saúde. Este tipo de actividades tem sofrido um decréscimo ao longo do tempo, fruto da transferência dessas responsabilidades para instituições de ensino.

No entanto o INSA desenvolveu acções de formação em vários domínios. Essas acções revestiram essencialmente estágios de curta duração destinados a pessoal de laboratórios de instituições de saúde ou da indústria; estágios ligados ao início ou progressão em carreiras profissionais e estágios associados à obtenção de graus académicos (licenciatura, mestrado e doutoramento).

5.2 Ambiente externo

5.2.1 Cooperação Internacional

Aspecto de importância estratégica para o reforço e a manutenção da qualidade e competitividade das actividades com elevada componente científica e tecnológica (além de corresponder ao imperativo ético de partilhar o saber e o saber-fazer), a cooperação internacional não deixou de merecer, por parte da generalidade dos centros do INSA, alguma atenção. De facto, em 2003, prosseguiram as acções de cooperação de diverso âmbito geográfico e/ou temático, nomeadamente na UE; OMS; CPLP; e outras (EUA, Canadá, Tunísia,...)

Em 2003 a participação em projectos no âmbito da UE foi, de longe, a modalidade de cooperação mais atraente para a generalidade dos investigadores e técnicos do INSA, tanto no plano bilateral como multilateral e no apoio à tutela na preparação das suas intervenções, na área da saúde, junto das instituições europeias; representação do Ministério da Saúde em reuniões e grupos técnicos no âmbito da União Europeia; colaborar com outras entidades e serviços públicos ou privados, nacionais ou estrangeiros, em programas ou projectos na área da cooperação internacional em saúde e proceder à sua avaliação em articulação com a Direcção-Geral da Saúde e com os demais serviços competentes do Ministério da Saúde

A cooperação com os PALOP e com a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) foi outra das prioridades importantes da cooperação do INSA, com implicações relevantes para o trabalho das instituições portuguesas da saúde naqueles Países.

5.2.2 Cooperação Nacional

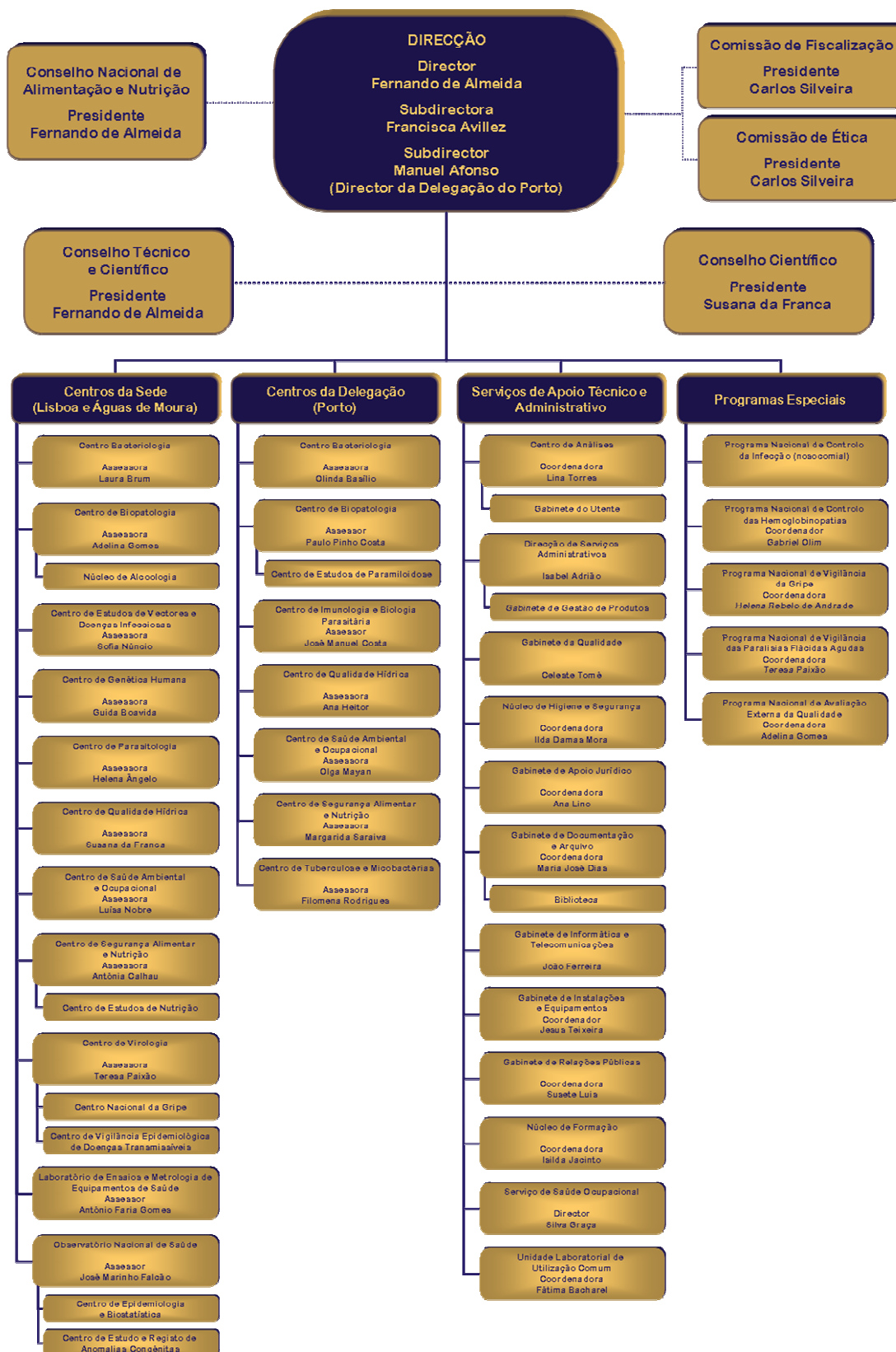
Os investigadores e técnicos do INSA são frequentemente chamados a dar o seu contributo técnico-científico em grupos de trabalho, comissões, painéis de avaliação e estruturas similares, tanto de âmbito nacional como internacional. Em 2003, o número dessas participações foi significativo, envolvendo elementos de todos os centros, e teve lugar em contextos institucionais e temáticos muito diversos, de que são exemplo os seguintes:

- Sector Saúde Humana (Plano Nacional de Saúde, tuberculose, doenças genéticas, doenças causadas por priões, saúde ambiental, segurança alimentar, dispositivos médicos para diagnóstico *in vitro*, enquadramento jurídico da vigilância epidemiológica, ...)
- Sector Saúde Animal (bem-estar dos animais utilizados na experimentação científica e tecnológica)
- Sector Ambiente (água, organismos geneticamente modificados, ...)
- Sector Qualidade (água, ar, alimentação, segurança e saúde no trabalho, ...)
- Sector Ciência & Tecnologia (cooperação científica internacional: I&D em saúde, alimentação, doenças da pobreza, bioterrorismo, ...)
- Sociedades científicas e outras organizações da sociedade civil.

Anexo I

Organograma

ORGANOGRAMA



Anexo II

Situação de execução em 2003 dos projectos em curso

Tabela 1 – Situação de execução em 2003 de projectos em curso

Designação de Projectos por Centro	Ano Fim	Situação em 2003			Média Projectos
		Não Iniciado	Em Curso	A Concluir	
CB					
Avaliação do Programa Nacional de Vacinação: Inquérito serológico nacional	2004	X	50%		38%
Implementação de metodologias para a detecção de agentes patogénicos potencialmente utilizáveis como armas biológicas	s/r		60%		
Elucidação dos mecanismos de resistência às cefalosporinas de espectro alargado em estirpes de <i>Enterobacteriaceae</i> isoladas em Portugal	2006		20%		
Estudo da variação genética das proteínas membranares polimórficas (pmp) em diferentes genótipos <i>ompA</i> de <i>Chlamydia trachomatis</i>	2005		40%		
Epidemiologia molecular de estirpes de <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2006		30%		
Estudo da associação entre a infecção por <i>Campylobacter jejuni</i> e as neuropatias inflamatórias auto-imunes	s/r		25%		
Monitorização da qualidade micológica das areias das praias litorais da região de Sines					
CB P					
Resposta imunitária à vacinação contra difteria, tétano e pertussis em crianças com leucemia linfoblástica aguda	2005		80%		80%
CBP					
Avaliação do Programa Nacional de Vacinação: Inquérito serológico nacional	2004		70%	100%	70%
Estudo da expressão da ceruloplasmina na anemia ferropénica	s/r				
Estudo de alguns polimorfismos genéticos na hipertensão primária	2004		10%		
Projecto MinUrar - Minas de urânio e seus resíduos: efeitos na saúde da população	2003		100%		
CBP P					
Caracterização da base imunogenética da susceptibilidade do hospedeiro à tuberculose	2004		75%		75%
CEVDI					
Implementação de metodologias para a detecção de agentes patogénicos potencialmente utilizáveis como armas biológicas	2004		80%	100%	78%
Avaliação da utilidade do rastreio sistemático de doenças parasitárias em trabalhadores portugueses com estadia superior a 3 meses na África sub-sariana	2003				
Avaliação geoestatística da prevalência de algumas zoonoses transmitidas por roedores e carraças no território português	2005		50%		
Lyme borreliosis in North Africa: risk assessment and implications for tick management and for control of human disease	2004		80%		
CGH					
A procura de alvos moleculares para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas para a fibrose quística	2005		50%		58%
Caracterização de efeitos mutagénicos da deficiência de poli (ADP-ribose) polimerase em ratinhos transgénicos	2005		70%		
Caracterização de uma nova família de proteína cinases WNK	2005		50%		
Projecto MinUrar - Minas de urânio e seus resíduos: efeitos na saúde da população	2005		60%		
CIBP					
Avaliação da utilidade do rastreio sistemático de doenças parasitárias em trabalhadores portugueses com estadia superior a 3 meses na África sub-sariana	2004		50%		65%
Infecção por <i>Neospora caninum</i> : aspectos de diagnóstico, epidemiologia e imunobiologia	2004		80%		
CP					
Ensaio de eficácia de um desinfetante alimentar na inactivação dos oocistos de <i>Toxoplasma gondii</i>	s/r			100%	100%
CQH					
Caracterização química da toxicidade paralisante de dinoflagelados e microrganismos associados	2004		90%		75%
Genetics and physiology of paralytic shellfish poison production in the dinoflagellate genus <i>Alexandrium</i>	2005		60%		
CSAN					
Segundo inquérito alimentar nacional	n/a	X			70%
Base de dados analíticos de composição dos alimentos portugueses	n/a	X			
Estudo da potencial alergenicidade de alimentos derivados de organismos geneticamente modificados - OGM	2004		70%		

Tabela 1 – Situação de execução em 2003 de projectos em curso (continuação)

Designação de Projectos por Centro	Ano Fim	Situação em 2003			Média Projectos
		Não Iniciado	Em Curso	A Concluir	
CSAN P					
Base de dados analíticos de composição dos alimentos portugueses	n/a	X			0%
CSAO					
Projecto MinUrar - Minas de urânio e seus resíduos: efeitos na saúde da população	2003			100%	75%
Avaliação da qualidade do ar interior de piscinas cobertas na região de Lisboa e Vale do Tejo	2005		50%		
CSAO P					
Biomonitorização da exposição ocupacional ao estireno pela caracterização de danos genéticos induzidos e sua correlação com polimorfismos genéticos dos indivíduos expostos	2004		80%		50%
Impacte na qualidade do ar e na saúde das grandes linhas de tráfego urbano. O caso da Via de Cintura Interna no Porto - projecto ImpactAir	2005		20%		
CTM					
Epidemiologia molecular de estirpes de <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	n/a	X			0%
Importância fisiológica das acil-CoA carboxilases em <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	n/a	X			
CV					
Avaliação do Programa Nacional de Vacinação: Inquérito serológico nacional	2004		75%		81%
Implementação de metodologias para a detecção de agentes patogénicos potencialmente utilizáveis como armas biológicas	2005		70%		
Vigilância epidemiológica da infecção pelo VIH e SIDA	2003		100%		
Infecção congénita e pós-natal pelo vírus citomegálico: um estudo prospectivo	2004		80%		
ONSA					
Estudo e registo de anomalias congénitas	continuo		100%		80%
Projecto MinUrar - Minas de urânio e seus resíduos: efeitos na saúde da população	2005		75%		
ÍCARO – Avaliação e previsão do impacto das ondas de calor na mortalidade	continuo		100%		
Inquérito Nacional de Saúde	2006		25%		
EHLASS/ADELIA - Monitorização dos acidentes domésticos e de lazer: informação adequada	continuo		100%		
PNAEQ					
Programa Nacional de Avaliação Externa da Qualidade do desempenho dos laboratórios de análises em 15 áreas clínicas ou ambientais	continuo		100%		100%
PNCI					
Inquérito de prevalência da infecção nosocomial	continuo			100%	100%

s/r - Sem resposta

n/a - Não aplicável

Anexo III

Produção científica:
Referência bibliográfica
classificada por áreas-
problema

Publicações em revistas internacionais e teses de mestrado e doutoramento

Doenças infecciosas

Artigos (23)

Amaro M, Bacellar F, França A. Report of eight cases of fatal and severe Mediterranean spotted fever in Portugal Annals of the New York Academy of Sciences. 2003; 990:331-343

Bacellar F, Sousa R, Santos A, Santos-Silva M, Parola P. Boutonneuse fever in Portugal: 1995-2000 data in a state laboratory. European Journal of Epidemiology 2003; 18:275-277

Bajanca-Lavado P, Caniça M. Macrolide susceptibility of *Haemophilus influenzae* isolated in Portugal related to beta-lactamase production and clonality. International Journal of Antimicrobial Agents. 2003; 21:362-363

Bernardino L, Magalhães J, Simões MJ, Monteiro L. Bacterial meningitis in Angola. Lancet. 2003; 361:1564-155

Betsou F, Borrego MJ, Guillaume N, Catry MA, Romao S, Machado-Caetano JA, Sueur JM, Mention J, Faille N, Orfila J. Cross-reactivity between *Chlamydia trachomatis* heat shock protein 10 and early pregnancy factor. Clinical Diagnostic Laboratory Immunology. 2003; 10:446-450

Caldéron MS, Martín-Alonso JM, Castro A, Parra F,. Cloning, heterologous expression in *Escherichia coli* and characterization of a protein disulfite isomerase from *Fasciola hepatica*. Molecular and Biochemical Parasitology, 2003; 126:15-23

Caniça M, Dias R, Vaz-Pato MV, Carvalho C. Two major Spanish clones of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* in Portuguese isolates of clinical origin. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2003; 51:409-414

Hamers FF, Downs A *et al* (M T Paixão National Coordinators of HIV Surveillance). The changing face of the HIV epidemic in Western Europe: what are the implications for public health policies? Lancet, 2003; 364:83-91

Lledó L, Gegundez I, Ruiz E, Rodriguez L, Bacellar F, Saz V. *Rickettsia typhi* in wild rodents from central Spain. Annals of Tropical Medicine and Parasitology. 2003; 97:411-414

Neto AS, Lavado P, Flores P, Dias R, Pessanha MA, Sousa E, Palminha JM, Caniça M, Esperanca-Pina J. Risk factors for the nasopharyngeal carriage of respiratory pathogens by Portuguese children: phenotype and antimicrobial susceptibility of *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae*. Microbial Drug Resistance. 2003; 9:99-108

Nunes B, Pechirra P, Canto e Castro L, Rebelo de Andrade H. Adaptive evolution on HA1 subunit of influenza B virus. International Congress Series. 691-694 Elsevier 2003.

Oleastro M, Gerhard M, Lopes AI, Ramalho P, Cabral J, Sousa Guerreiro A, Monteiro L. *Helicobacter pylori* virulence genotypes in Portuguese children and adults with gastroduodenal pathology. European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 2003; 22:85-91

Oleastro M, Menard A, Santos A, Lamouliatte H, Monteiro L, Barthelemy P, Megraud F. Real-time PCR assay for rapid and accurate detection of point mutations conferring resistance to clarithromycin in *Helicobacter pylori*. Journal of Clinical Microbiology. 2003; 41:397-402

Pádua E, Jenkins A, Brown S, Bootman J, Paixão MT, Almond N, Berry N. Natural variation of the nef gene in human immunodeficiency virus type 2 infections in Portugal. Journal of General Virology, 2003; 84:1287-1299

Paget W J, Meerhoff T, Rebelo de Andrade H. Heterogeneous influenza activity across Europe during the winter of 2002-2003. Eurosurveillance, 2003; 8:230-239

Pechirra P, Nunes B, Coelho A, Ribeiro C, Gonçalves P, Pedro S, Rebelo de Andrade H. Genetic analysis of HA1 subunit of the haemagglutinin of influenza B viruses isolated in Portugal from 1994 to 2003. International Congress Series. 699-703 Elsevier 2003.

Pomba-Feria C, Caniça M. A novel sequence framework (bla(TEM-1G)) encoding the parental TEM-1 beta-lactamase. FEMS Microbiology Letters. 2003; 220:177-180

Semaille CH, Downs AM; Hamers FF; for EuroHiv Steering Group (M T Paixão, *Steering Group and National Coordinators of HIV Surveillance*). European HIV/AIDS case reporting: assessing past treatment history in individuals who develop AIDS in the era of highly active antiretroviral therapy. AIDS 2003; 17:270-272

Soares AR, Machado J. Molecular epidemiology of *Salmonella enteritidis* phage type 1b and 6a isolates in Portugal. Epidemiol Infect. 2003; 131:607-612

Sousa R, Dória S, Bacellar F, Torgal J. Mediterranean Spotted Fever in Portugal: Risk Factors for Fatal Outcome in 105 Hospitalized Patients Annals of the New York Academy of Sciences. 2003; 990:285-294

Threlfall EJ, Fisher IS, Berghold C, Gerner-Smidt P, Tschape H, Cormican M, Luzzi I, Schnieder F, Wannet W, Machado J, Edwards G. Trends in antimicrobial drug resistance in *Salmonella enterica* serotypes Typhi and Paratyphi A isolated in Europe, 1999-2001. International Journal of Antimicrobial Agents. 2003; 22:487-491

Threlfall EJ, Fisher IS, Berghold C, Gerner-Smidt P, Tschape H, Cormican M, Luzzi I, Schnieder F, Wannet W, Machado J, Edwards G. Antimicrobial drug resistance in isolates of *Salmonella enterica* from cases of salmonellosis in humans in Europe in 2000: results of international multi-centre surveillance. Eurosurveillance. 2003; 8:41-45

Vitorino L, Zé Zé L, Tenreiro R, Bacellar F. Taxonomic relationships among the genus *Rickettsia* and development of a molecular identification method. Annals of the New York Academy of Sciences. 2003; 990:726-731

Teses (3)

Ângela Maria Chambel Pista. *Infeção Genital pelo Vírus do Papiloma Humano. Indicadores de Prognóstico: a sua Importância na Prática Clínica e em Saúde Pública.* Tese para a obtenção do grau de doutor em Biologia, especialidade de Microbiologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 2003.

Sérgio Bio-Fernandes. *Estimativa da Seroincidência do VIH-1: Aplicação de Uma Nova Metodologia.* Mestrado em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa, 2003.

Vítor Miguel Nogueira Antunes. *Planos de Contingência Aplicados a Doenças Infecciosas: Análise de estratégias de prevenção para a disseminação do vírus da varíola.* Mestrado em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa, 2003.

Doenças crónico-degenerativas e genéticas

Artigos (21)

Alizadeh M, Babron MC, Birebent B, Matsuda F, Quelvennec E, Liblau R, Cournu-Rebeix I, Momigliano-Richiardi P, Sequeiros J, Yaouanq J, Genin E, Vasilescu A, Bougerie H, Trojano M, Martins Silva B, Maciel P, Clerget-Darpoux F, Clanet M, Edan G, Fontaine B, Semana G. Genetic interaction of CTLA-4 with HLA-DR15 in multiple sclerosis patients. *Annals of Neurology*. 2003; 54:119-122

Ambros IM, Benard J, Boavida M, Bown N, Caron H, Combaret V, Couturier J, Darnfors C, Delattre O, Freeman-Edward J, Gambini C, Gross N, Hattinger CM, Luegmayr A, Lunec J, Martinsson T, Mazzocco K, Navarro S, Noguera R, O'Neill S, Potschger U, Rumpler S, Speleman F, Tonini GP, Valent A, Van Roy N, Amann G, De Bernardi B, Kogner P, Ladenstein R, Michon J, Pearson AD, Ambros PF. Quality assessment of genetic markers used for therapy stratification. *Journal of Clinical Oncology* 2003; 21:2077-2084

Carvalho-Oliveira I, Efthymiadou A, Tzetis M, Kanavakis E, Malhó R, Amaral MD, Penque D. Localization of CFTR in airway cells of Cystic Fibrosis patients and controls and cell lines expressing wild-type or F508del-CFTR by a panel of different antibodies. *Journal of Histochemistry and Cytochemistry* 2003; 52:1-11

David D, Cardoso J, Marques B, Marques R, Silva ED, Santos H, Boavida MG. Molecular characterization of a familial translocation implicates disruption of HDAC9 and possible position effect on TGFB2 in the pathogenesis of Peters' anomaly. *Genomics* 2003; 81:489-503

David D, Morais S, Santos AIM, Campos M, Lalloz MRA. Direct demonstration of the factor VIII gene inactivation resulting from non-random X chromosome inactivation in a female haemophiliac homozygous for the causative intron 22 inversion. *Haemophilia* 2003; 9:125-130

David D, Santos AIM, Johnson K, Tuddenham EGD, McVey J. Analysis of the consequence of premature termination codons within FVIII coding sequence. *J. Thrombosis and Haemostasis*. 2003; 1:139-146

Doucet L, Mendes F, Montier T, Delépine P, Penque D, Férec C, Amaral MD. Applicability of different antibodies for the immunohistochemical localization of CFTR in respiratory and intestinal tissues of human and murine origins. *Journal of Histochemistry and Cytochemistry* 2003; 51:1191-1199.

Fenech M, Bonassi S, Silva MJ, Sofuni T, Surrallés J, Trenta G, Vorobtsova I, Vral A, Zijno. A intra- and inter-laboratory variation in the scoring of micronuclei and nucleoplasmic bridges in binucleated human lymphocytes. Results of an international slide-scoring exercise by the HUMN project. *Mutation Research* 2003; 534:45-64

Fiszman ML, Di Egidio M, Ricart KC, Repetto MG, Borodinsky LN, Llesuy SF, Saizar RD, Trigo PL, Riedstra S, Costa PP, Villa AM, Katz N, Lendoire JC, Sica RE. Evidence of oxidative stress in familial amyloidotic polyneuropathy type 1. *Archives of Neurology*. 2003; 60:593-597

Freitas PP, Freitas H, Graham D, Clarke L, Amaral M, Martins V, Fonseca L, Cabral JS Magnetoresistive Biochips. *Europhysics News* 2003; 34:224-226

Inácio A, Liebhaber SA Pathways of Mammalian Messenger RNA Degradation. In *Gene Transfer and Expression in Mammalian Cells*. (part of the series New Comprehensive Biochemistry). Edited by S.C. Makrides, Elsevier Science Press, 2003

Isidro G, Matos S, Goncalves V, Cavaleiro C, Antunes O, Marinho C, Soares J, Boavida MG. Novel MLH1 mutations and a novel MSH2 polymorphism identified by SSCP and DHPLC in Portuguese HNPCC families. *Human Mutation* 2003; 22:419-420

Lemsaddek W, Picanco I, Seuanez F, Mahmal L, Bencheikroun S, Khattab M, Nogueira P, Osorio-Almeida L. Spectrum of Beta Thalassemia Mutations and HbF Levels in the Heterozygous Moroccan Population. *American Journal of Hematology*. 2003; 73:161-168

Lobato L, Beirao I, Silva M, Bravo F, Silvestre F, Guimaraes S, Sousa A, Noel LH, Sequeiros J. Familial ATTR amyloidosis: microalbuminuria as a predictor of symptomatic disease and clinical nephropathy. *Nephrology Dialysis and Transplantation*. 2003;18:532-538

Martins Silva B, Thorlacius T, Benediktsson K, Pereira C, Fossdal R, Jonsson HH, Silva A, Leite I, Cerqueira J, Costa PP, Marta M, Foltynie T, Sawcer S, Compston A, Jonasdottir A. A whole genome association study in multiple sclerosis patients from north Portugal. *Journal of Neuroimmunology*. 2003; 143:116-119

Matias Dias, C. Inclusion of institutionalised persons. In Aromaa, A., Koponen, P., Tafforeau, J. eds: *Status and future of health surveys in the European union: final report of phase 2 of the project health surveys in the EU (his and his/hes evaluations and models)*. National Public Health Institute (KTL-Finland) and Institute of Public Health (Brussels), 2003

Matos P, Collard J, Jordan P. Tumor-related alternative-spliced Rac1b is not regulated by Rho-GDI and exhibits selective downstream signaling. *Journal of Biological Chemistry* 2003; 278:50442-50448

Mendes F, Roxo-Rosa M, Dragomir A, Farinha CM, Roomans GM, Amaral MD, Penque D. Unusually Common Cystic Fibrosis Mutation in Portugal Encodes a Misprocessed Protein. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 2003; 311:665-671

Moura C, Porto MT, Silva T, Sachse MF, Gartner F, Canelhas A, Pecegueiro MM, Amaro AA. Analysis of human leucocyte antigens (HLA) expression in melanocytic naevi in malignant melanoma. *Skin Cancer* 2003; 18:73-82

Ramalho AS, Beck S, Penque D, Gonska T, Seydewitz HH, Mall M, Amaral MD. Transcript analysis of the Cystic Fibrosis splicing mutation 1525-1G>A reveals usage of multiple alternative splicing sites and suggests a putative role of exonic splicing enhancers. *Journal of Medical Genetics* 2003; 40: E88.

Sossey-Alaoui K, Vieira L, David D, Boavida MG, Cowell JK. Molecular characterization of a 7p21-15 homozygous deletion in a Wilms tumor. *Genes Chromosomes and Cancer* 2003; 36:1-6

Teses (3)

Carlos Farinha. *Estudos de Expressão do Gene CFTR Associado à Fibrose Quística*. Tese para a obtenção do grau de doutor em Bioquímica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2003.

Rui Manuel Trindade Oliveira. *Factores imunogenéticos e patobiologia de tumores da próstata*. Mestrado em Medicina Legal da Universidade do Porto, 2003.

Célia Marisa Moreira Bessa. *Estudos genéticos e implicações médico-legais na patobiologia do sono (narcolepsia e hipersónia idiopática)*. Mestrado em Medicina Legal da Universidade do Porto, 2003.

Problemas de saúde relacionados com o ambiente

Artigos (7)

Garcia C, Pereira P, Valle L, Lagos N. Quantitation of diarrhetic shellfish poisoning toxins in Chilean mussel using pyrenyldiazomethane as fluorescent labelling reagent. *Biological Research* 2003; 36:171-183

Li R, Carmichael W, Pereira P. Morphological and 16rRNA gene evidence for reclassification of the paralytic shellfish toxin producing *Aphanizomenon flos-aquae* LMECYA31 as *Aphanizomenon issatschenkoi* (cyanophyceae). *Journal of Phycology* 2003; 39:814-818

Martins CA, Alvito P, Tavares MJ, Pereira P, Doucette G, Franca S. Re-evaluation of PSP toxin production in bacteria associated with dinoflagellates of the portuguese coast. *Applied and Environmental Microbiology* 2003; 69:5693-5698

Moreno I, Cameán A, Tavares MJ, Pereira P, Franca S. Toxicity of cyanobacteria isolated from the Guadiana River. *Aquatic Ecosystem and Management* 2003; 6:409-413

Saker M, Nogueira I, Vasconcelos V, Neilan B, Eaglesham G, Pereira P. First report and toxicological assessment of the cyanobacterium *Cylindrospermopsis raciborskii* from Portuguese freshwaters. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 2003; 55: 243-250.

Teixeira J P., Gaspar J, Silva S, Laffon B, Torres J, Neves P, Gonçalves C, Begonha A, Pásaro E, Prez-Cadahia B, Mnedez J, Farmer P, Rueff J, Mayan O. Monitoring of genotoxic effects of styrene in lymphocytes of reinforced palstic workers. *Genetics and Molecular Biology* 2003; 2:83-88

Teixeira JP, Silva S, Torres J, Azevedo MC, Neves P, Gonçalves C, Mayan O. Biological monitoring of occupational exposure to styrene, Human monitoring of genetic effects, NATO Science Series, vol 351. IOS Press. 2003

Teses (3)

João Manuel Machado Prista e Silva. *Exposição profissional ao chumbo: utilização da protoporfirina-zinco (ZPP) na vigilância de saúde de trabalhadores expostos*. Doutoramento em Saúde Pública, especialidade Saúde Ocupacional da Universidade Nova de Lisboa

Ana Maria Timóteo Félix. *A criança e os metais pesados em Estarreja*. Mestrado em Saúde Pública da Universidade do Porto

Joana Roma Torres. *Biomonitorização da exposição ocupacional a hidrocarbonetos aromáticos*. Mestrado em Toxicologia da Universidade de Aveiro

Segurança alimentar e nutrição

Artigos (2)

Dias M G, Sánchez M V, Bártolo H, Oliveira L. Vitamin Content of Fish and Fish Products Consumed in Portugal. Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry 2003; 2:1579-4377

Ribeiro MHL, Silveira D., Ebert C, Ferreira-Dias S. Response surface modelling of the consumption of bitter compounds from orange juice by *Acinetobacter calcoaceticus*. Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 2003; 21:81-88

Anexo IV

Tabela de Produtividade

Evolução da produção e da produtividade (quadriénio 2000 - 2003)

Ano de Actividade	2000		2001		2002			2003			
N.º Activos	531		544			523		495			
	PC	PV *	PC	PV *	PV 2001 / 2000	PC	PV *	PV 2002 / 2000	PC	PV *	PV 2003 / 2000
Indicadores de Resultados											
1. Publicações e formação avançada											
▣ Revistas Internacionais	29	0,055	28	0,051	94%	48	0,092	168%	53	0,107	196%
▣ Teses de doutoramento e mestrado	8	0,015	14	0,026	171%	12	0,023	152%	10	0,020	134%
2. Prestação de Serviços											
▣ Actos Técnicos	547.381	1.031	647.243	1.190	115%	628.722	1.202	117%	617.855	1.248	121%
▣ Facturação emitida (k€)	4.545	9	5.500	10	118%	5.572	11	124%	6.600	13	156%

* Base 100 - PC = Produção; PV = Produtividade;

Produtividade = Produção / Activo